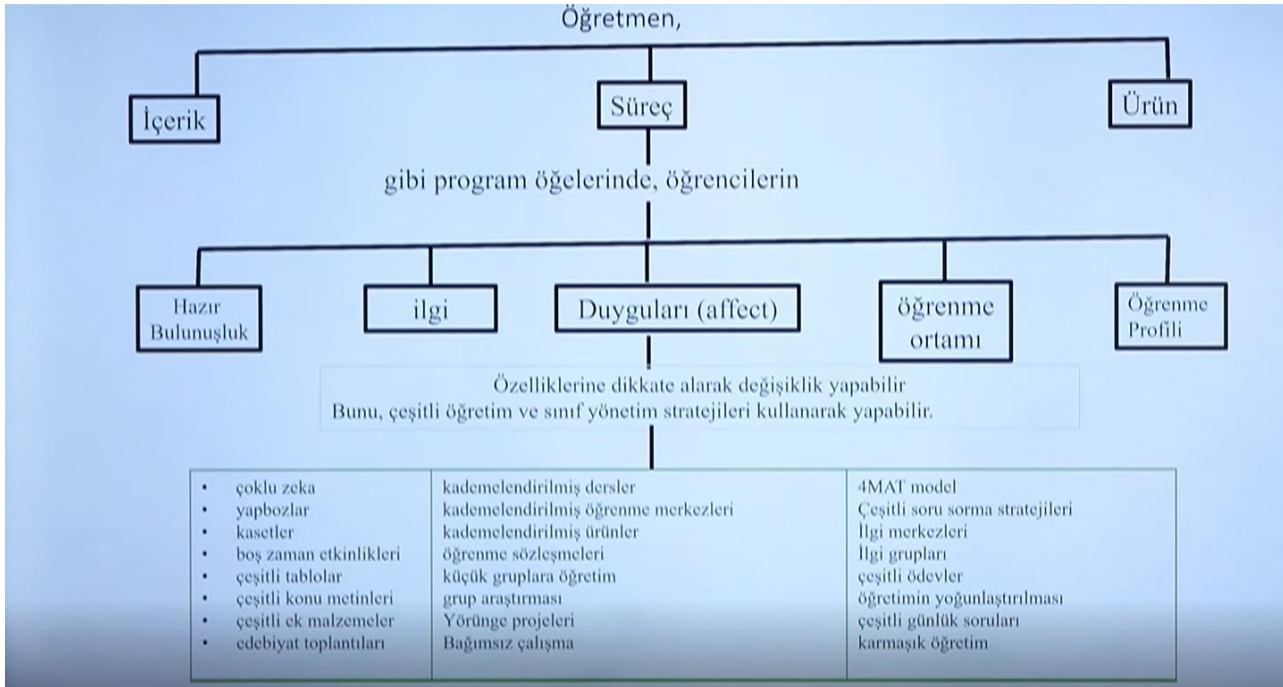


UZMAN ÖĞRETMEN EĞİTİM VİDEOLARINDAKİ GÖRSELLER

1.ÖĞRENME VE ÖĞRETİM SÜREÇLERİ

1- FARKLILAŞTIRILMIŞ ÖĞRETİMİN KURUMSAL TEMELLERİ(Sayfa:1-3)



2- FARKLILAŞTIRILMIŞ ÖĞRETİMDE KULLANILAN YÖNTEM VE TEKNİKLER (Sayfa:4-6) 2.VİDEODA GÖRSEL YOK

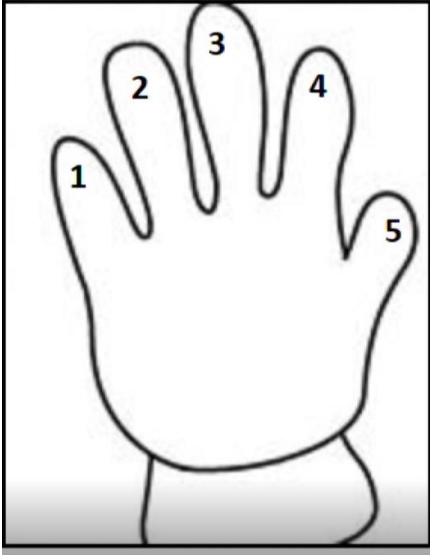
3-FARKLILAŞTIRILMIŞ ÖĞRETİMDE İÇERİK VE SÜREÇ FARKLILAŞTIRMA (Sayfa: 7-9)

Öğretim Sürecinde Kullanılan Değerlendirme Teknikleri



Parmakla İşaretleme: Öğrencilerin başparmaklarını kullanarak öğrenmenin neresinde olduklarına ilişkin bildirim vermeleri sağlanır. Öğrencilerin konu hakkındaki bilgi düzeylerini değerlendirmeleri amacıyla üç başparmak işaretinden birisini yapmaları istenir.

- Başparmak yukarı doğru olduğunda, konu hakkında çok şey biliyorum,
- Başparmak yana doğru olduğunda, konu hakkında biraz bilgim var,
- Başparmak aşağıya doğru olduğunda, konu hakkında çok az bilgim var anlamındadır



Yumruk Yapma: Bu teknik bir öz değerlendirme tekniği olarak kullanılabilir. Öğrenciler, öğrenmelerini derecelendirmek için bir elinin parmaklarını kullanarak birden beşe kadar sıralar. Konuyu bilme derecesine göre öğrencinin parmak sayısını artırması istenir. Bu uygulama için ilk olarak öğrencinin “Bu konuyu ne derece iyi biliyorum?” sorusunu kendi kendine sorması istenir. Sonra parmak kaldırılır.

- 5 parmak açık olduğunda: Birisine açıklayabilecek kadar iyi biliyorum.
- 4 parmak açık olduğunda: Yalnız başıma yapabilecek kadar biliyorum.
- 3 parmak açık olduğunda: Biraz yardıma ihtiyacım var.
- 2 parmak açık olduğunda: Daha fazla pratik yapmaya ihtiyacım var.
- 1 parmak açık olduğunda: Henüz öğrenmenin başındayım, anlamına

gelmektedir.

4-İÇERİK VE SÜREÇ FARKLILAŞTIRMAYA DAİR TASARIM ÖRNEĞİ (Sayfa:9-11)

Dersin Adı: Sosyal Bilgiler

Öğrenme Alanı: Üretim, Dağıtım ve Tüketim

Kazanım: Ailesi ve yakın çevresindeki başlıca ekonomik faaliyetleri tanır.

Dersin Süre: 4 Ders Saati

Derste Kazandırılacak Beceriler: Çevre Okuryazarlığı, Finansal Okuryazarlık, Harita Okuryazarlığı

Değerler: Duyarlılık, Sorumluluk

Kavram: Çevre, Turizm, Tarım, Sanayi, Madencilik.

Kullanılacak Yöntem/Teknikler: Soru-Cevap, Küçük Grup Tartışması, Büyük Grup Tartışması.”

5-FARKLILAŞTIRILMIŞ ÖĞRETİMDE SINIF İKLİMİ 2.VİDEODA GÖRSEL YOK

6-EĞİTİM PROGRAMININ TANIMI (Sayfa: 16-17)



İçerik

1. Eğitim Programının Tanımı
2. Program Türleri
3. Program Geliştirme Süreci



Gaius Julius Caesar ve askerleri, milattan önce birinci yüzyılda savaş arabalarının üzerinde yarıştığı oval biçimdeki yarış pistini tanımlamak için kullandıkları curriculum (eğitim programı) kelimesinin 21. yüzyılda eğitimcilerin neredeyse her gün kullandıkları bir kelime olacağını asla tahmin edemezlerdi.

Peter F. Oliva



Yolculuk

Yolculuk nereye?



Eğitim Programı

- Geçmişte ya da şu andaki uygulamalar ile bilimsel ve kuramsal çalışmalardan elde edilen amaçlar doğrultusunda biçimlenmiş öğrenci yaşantılarının bütünü (Tyler, 1948).
- Okul ya da okul sistemi içinde en azından öğretmenlerin öğrencilere öğretmesi gereken içeriği ve kullanabilecekleri yöntemleri içeren bir doküman ya da plan (English, 1992)
- Hem öğretmene hem de değerlendirme sürecine karar vermeye olanak sağlayan öğrenme ürünleri dizisi (Posner, 2004).



Eğitim Programı

- Kendine özgü temelleri, bilgi alanları, araştırma yaklaşımları, kuramları, ilkeleri ve uzmanları olan bir çalışma alanı (Ornstein ve Hunkins, 2004).
- Bir eğitim kurumunun, çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı milli eğitimin ve kurumun amaçlarının gerçekleşmesine dönük tüm faaliyetler (Varış, 1994).
- Belli öğrencileri belli bir zaman süresi içinde yetiştirmeye yönelik düzenli eğitim durumlarının tümü (Ertürk, 1979).



7-EĞİTİMDE PROGRAM TÜRLERİ (Sayfa: 17-19)

Program Türleri

YAZAR	PROGRAM TÜRÜ SINIFLANDIRMASI
Eisner (1985)	Açık program (explicit curriculum)
	Dolaylı program (implicit curriculum)
	Örtük program (hidden curriculum)
	İhlal edilen program (null curriculum)
Posner (2004)	Resmi program (the official program)
	Uygulanmadaki program (the operational program)
	Örtük program (the hidden curriculum)
	İhlal edilen program (the null curriculum)
	Ekstra program (the extra curriculum)
Crawford (2011)	Yazılı program (curriculum)
	Öğretilen program (instruction)
	Test edilen program (state assessment)

YAZAR	PROGRAM TÜRÜ SINIFLANDIRMASI
English (1982)	Resmi program (formal curriculum)
	Resmi olmayan program (informal curriculum)
	Örtük program (hidden curriculum)
Glatthorn (2000)	Onerilen program (the recommended curriculum)
	Yazılı program (the written curriculum)
	Öğretilen program (the taught curriculum)
	Desteklenen program (the supported curriculum)
	Test edilen program (the tested curriculum)
	Öğrenilen program (the learned curriculum)
Söğme (2015)	Örtük program (the hidden curriculum)
	Resmi yetiçek
	Örtük yetiçek
	Karşı yetiçek
	Ek yetiçek

Program Türleri Sınıflandırmaları



Program Türlerinin Kapsamı

Resmi Program

- Resmi metinlerde açıkça belirtilen biçimde geliştirilen, hedefleri, konuları ve işleniş sırasını, kullanılacak araç-gereçleri ve değerlendirmeyi içeren program

Uygulamadaki Program

- Resmi programın uygulanışında ortaya çıkan, öğretmen tarafından gerçekten uygulanan bir program

Test Edilen Program

- Öğretmen, eğitim kurumları ve / veya devlet tarafından hazırlanan sınavlarda ölçülen öğrenmeleri kapsayan program

Program Türlerinin Kapsamı

Örtük Program

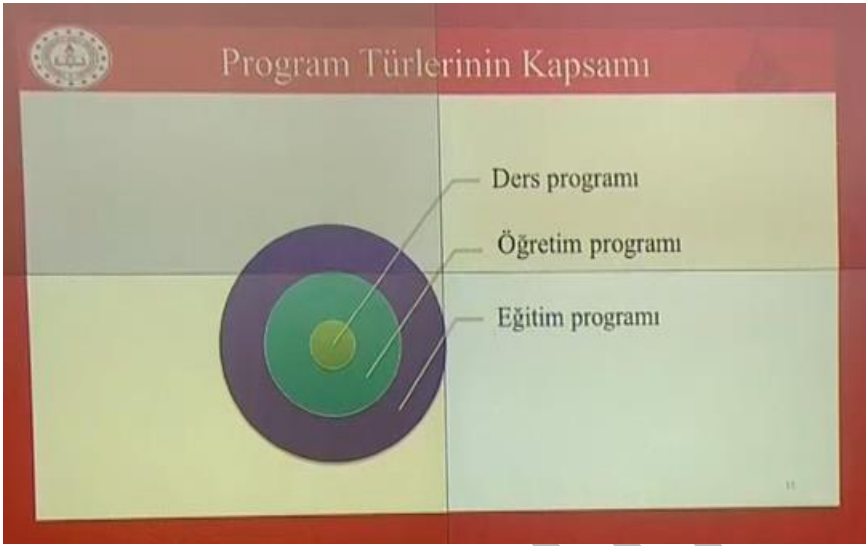
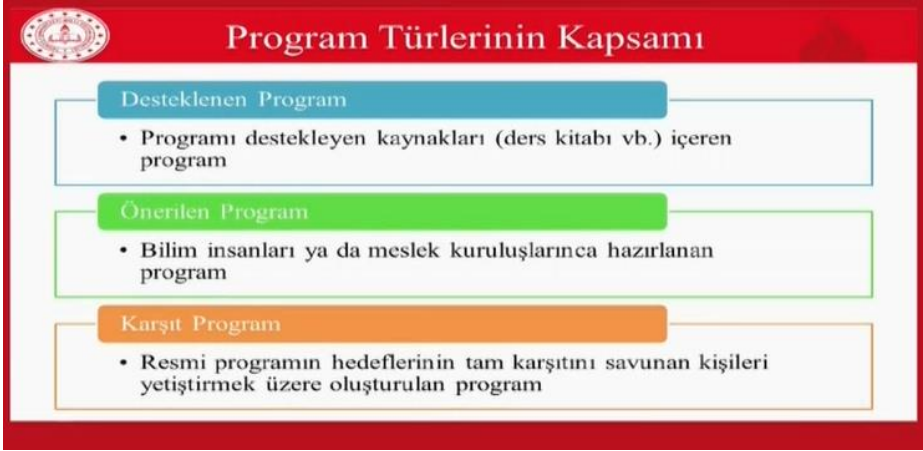
- Resmi programda belirtilenlerin dışında öğrencilerin kazandıkları bilgi, görüş ve değerleri içeren program

İhmal Edilen Program

- Resmi programda yer almasına karşılık uygulamaya konmayan, göz ardı edilen, üstün körü geçilen ya da atlanan program

Ekstra Program

- Okul dışında yapılması planlanmış her türlü deneyim ve etkinlikleri kapsayan program



8- EĞİTİMDE PROGRAM GELİŞTİRME SÜRECİ (Sayfa:19-21)





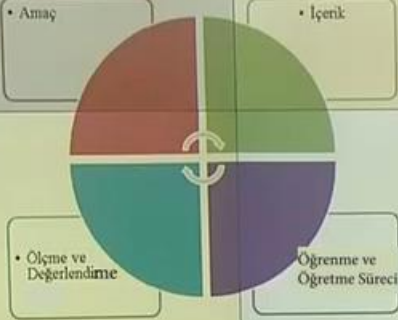
1. Planlama

1. Aşama Çalışma gruplarının oluşturulması

2. Aşama Çalışma planının yapılması

3. Aşama İhtiyaç analizi

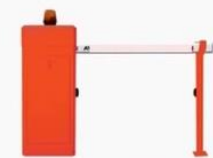
2. Tasarı Hazırlama



3. Uygulama



3. Uygulama



Değişimin önündeki bariyerler

Değişime direnç!





4. Değerlendirme

- Programın etkililiği hakkında karar verme süreci
 - Değerlendirme sürecinde programın tüm öğeleri ve bu öğeler arasındaki ilişkiler değerlendirilir.



4. Sürekliliğin Sağlanması

- AR-GE Yaklaşımı
- Program Geliştirme Uzmanı / Öğretmenin Görev Sorumlulukları

9-EĞİTİMDE PROGRAM DEĞERLENDİRMENİN AMACI VE İŞLEVİ (Sayfa: 22-23)



İçerik

1. Program Değerlendirmenin Amacı ve İşlevi
2. Program Değerlendirme Süreci
3. Program Değerlendirme Türleri ve Yaklaşımları

Bazı Sorular...

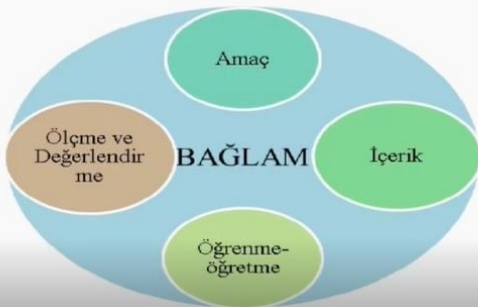




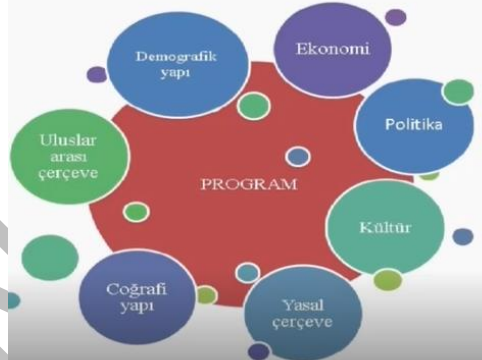
Program Değerlendirmenin Tanımı

- Programın istenen davranış değişikliğini gerçekleştirmekte başarılı olup olmadığının belirlenmesi (Ertürk, 1979).
- Program değerlendirme, programın daha önceden belirlenmiş hedeflerden ne kadarını gerçekten kazandırdığını belirlemeyi sağlayan bir süreçtir (Tyler, 1949)
- Belirli bir amaç doğrultusunda yapılan incelemelere dayalı olarak programın değerinin belirlenmesini (Posner, 2004).
- Bilimsel temelleri olan bilgi toplama süreci (Oliva, 1988).

Program Öğeleri ve Bağlam



Bağlamsal Unsurlar

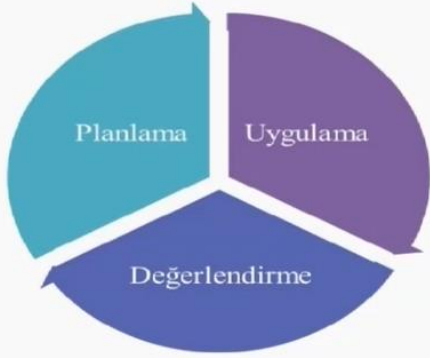


Program Değerlendirmenin Amacı

- Programın amaçlarına ulaşma düzeyini belirleme
- İçeriğin uygunluğuna karar verme
- Uygulanan öğretim ve değerlendirme yaklaşımlarının etkililiğini belirleme
- Programın bir ya da birden fazla öğesinin işlevselliğini tartışma
 - güçlü ve zayıf yönlerini ortaya çıkarma
- Karşılaşılan sorunları tanımlama
- Gereksinimleri ve eğitimde kullanılacak kaynakları belirleme
- Karar vericileri bilgilendirme
- İlgilenenlere bir bakış açısı kazandırma
- Bilim ve teknolojinin yarattığı gelişmeleri takip edebilme

10-EĞİTİMDE PROGRAM DEĞERLENDİRME SÜRECİ (Sayfa: 23-24)

Program Değerlendirme Süreci



1. Planlama



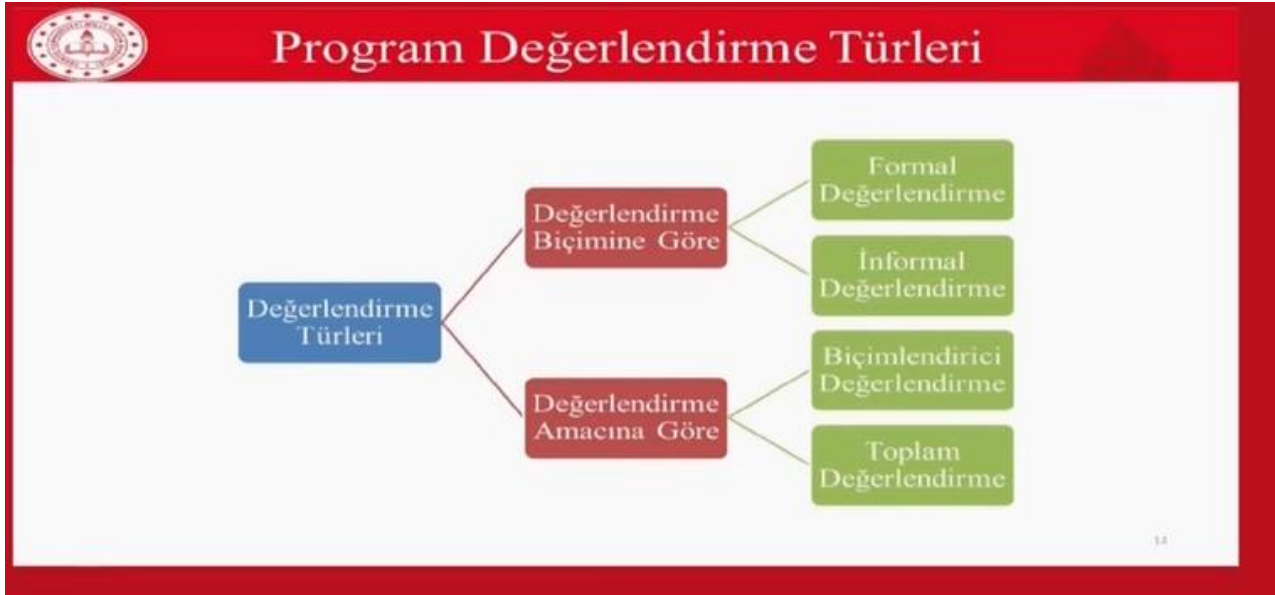
2. Uygulama



3. Değerlendirmenin Değerlendirilmesi

- Değerlendirme sürecinde yaşanan eksikliklerin ya da hataların ortaya çıkarılması

11-EĞİTİMDE PROGRAM DEĞERLENDİRME SÜRECİ (Sayfa: 24-26)



Program Değerlendirme Yaklaşımları

Formal Değerlendirme: Uzmanlar tarafından yürütülen, kullanılan ölçme araçlarının güvenilirliği ve geçerliği yüksek olan planlı bir değerlendirme türü.

Değerlendirme biçimine göre;

İnformel Değerlendirme: Belli bir sistematığı olmayan, öznellik içeren değerlendirme türü.

Program Değerlendirme Yaklaşımları

Biçimlendirici Değerlendirme (formative evaluation): Programın geliştirilmesi, nitelikli hale getirilmesi amacıyla programın ilk aşamalarında yapılan değerlendirme

Değerlendirme amacına göre;

Toplam Değerlendirme (summative evaluation): Programın uygulanmasından sonra yapılan değerlendirme



Program Değerlendirme Yaklaşımları



Fozpatrick, Sanders, Worthen (2004)

17



Program Değerlendirme Yaklaşımları

1. Hedefe Dayalı Değerlendirme

Programın hedeflerinin belirlenerek, bu hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediğini çıktılar ile karşılaştırarak değerlendirme

2. Yönetime Dayalı Değerlendirme

Program yöneticilerinin kararlarına önem veren, onlara bilgi sağlamayı amaçlayan değerlendirme

3. Uzman Odaklı Değerlendirme

Uzmanlar tarafından yapılan değerlendirme



Program Değerlendirme Yaklaşımları


4. Tüketici/Yararlanıcı Odaklı Değerlendirme

Uygulanan programın yararlanıcılarına odaklanan değerlendirme

5. Katılımcı Odaklı Değerlendirme


Tüm paydaşların yer aldığı değerlendirme

12- KAVRAMLAR VE KAVRAM ÖĞRETİMİ (Sayfa: 26-28)




Kavramlar ve Kavramların Özellikleri


- Kavram, Türk Dil Kurumu'na göre; "Nesnelerin veya olayların ortak özelliklerini kapsayan ve bir ortak ad altında toplayan genel tasarım" olarak ifade edilmektedir (Türk Dil Kurumu, t.y).
- Birçok olay, nesne belli kategoriler içerisinde, kavramlaştırılarak zihnimize soyut bir düşünce birimi olarak düzenlenir.
- Bilginin yapı taşıdır.
- İletişimde rol oynar.



Kavramlar ve Kavramların Özellikleri

- Elma: Birtakım özelliklere sahip bir meyve için, yaşadığımız çevrede bu kavramı somutlaştırmak için Amasya elması, golden elma gibi isimlerle örneklendirmeler yaparız.
- Kavramlar, temsil edildikleri en iyi örnekler ile öğrenilmektedir.
- Mutluluk, acı, dürüstlük gibi somutlaştırılamayan ve değişik anlamlar alabilen soyut kavramlar da vardır.





Kavramlar ve Kavramların Özellikleri

- Kavramlar yaşantı ve tecrübeye bağlı olarak zaman içinde değişme ve gelişme gösterirler.

Kavramların beş özelliğinden bahsetmektedir (Senemoğlu, 2004)

- Öğrenilebilirlik: Kavramlar deneyimler sonucu doğuştan değil sonradan öğrenilir.
- Kullanılabilirlik: İsteğe bağlı kullanılmak üzere kavramların farklı çeşitte kullanım alanları vardır.

- Açıklık: Kavramlar anlaşılabilir ve kavramların anlamları üzerinde ortak bir fikir birliği bulunmalıdır.
- Genellik: Kavramlar hiyerarşik olarak organize edilirler ve genelden başlayarak daha özel hale geçerler.
- Güçlülük: Kavram diğer kavramların anlaşılmasına yardımcı oluyorsa güçlüdür.



Kavram Öğrenimi ve Öğretimi

- Kavram öğrenmede bilgilerin yapılandırılması söz konusudur.
- Yaşam boyu devam eder.
- Kavramların öğrenilmesinde diğer kavramlarla ilişkilendirilebilmelidir.



Kavram Geliştirme Süreçleri

1. Genelleme

Olay, olgu veya nesnelerin çoğu kez var olan özelliklerinden yola çıkarak genel bir ilkeye ulaşmak, kavramı adlandırmak

Fazla genelleme/az genelleme

2. Ayırım

- Benzemeyen özelliklerden yola çıkarak farklılıkların vurgulanması

3. Tümevarım

- Çıkarım yapma, genele vurma

4. Tanımlama

- Kavramın özellikleri açıklamak

5. Tümdengelim

- Önce genel halin verilip sonrasında örnekler üzerinden açıklamak



Kavram Öğrenmede Öğrenme Kuram ve Yaklaşımları

Jean Piaget: Şemalar

- Özümseme
- Uyumsama
- Çatışma ortaya çıkıp, dengesizlik baş gösterir (Smith & Ragan, 1999).

Jerome Bruner: Buluş yoluyla öğrenme, Tümevarım

- Öğrenme, aktif bir şekilde buluş yoluyla, çevre ile etkileşim sayesinde gerçekleşir.
- Birey yaparak ve yaşayarak edindiği bilgileri yapılandırır.
- Konuya ilişkin kavramları zihninde gruplandırır ve birtakım genellemelere ulaşır.
- Birey, sezgileri ve bilimsel süreç becerilerini kullanarak bilgiyi edinir.
- Kavrama ait olan ve olmayan örnekleri ortaya çıkarır, konuya dair hipotezler geliştirir ve kavram detaylı bir şekilde kritik edilir.

David Ausubel: Anlamalı öğrenme

- Ön düzenleyiciler/organize ediciler kullanılarak öğretilmesini ve kavramların genelden özele bütünsel bir yaklaşımla verilmesini savunmaktadır.
- Anlamalı sunuş yoluyla öğretimi: Kavramlar ve bu kavramla ilişkili olabilecek durumlar verilir ve ön düzenleyiciler ile kavramlar arası ilişkiler tümdengelim ve holistik bir yöntemle irdelenir.
- Kavramın örnekleri ve örnek olmayanları tartışılarak ön düzenleyiciler olan şemalar, modeller, grafikler, resimler, kavram haritaları ve diyagramlar gibi grafiksel araçların kullanımı ile kavramlar ortaya çıkar ve kavramsal ilişkiler kurulur (Erden ve Akman, 1997).



Kavramlar ve Kavramların Özellikleri

Yapılandırmacılık:

Öğrenme yaşantılar sonucu meydana gelir ve birey bilgiyi pasif bir şekilde değil aktif olarak kendisi edinir.



Kavram Yanılgıları (KY)

- Bilimsel gerçeklerle uyuşmayan, çoğu kez kişilerin kişisel tecrübeleri ile uzun bir zaman aralığında oluşmuş ve bu yüzden değişimine karşı oldukça dirençli düşüncelerdir.
- Kavram yanılgısı düşüncelerin kişilerin o zamana kadar ki günlük kullanımlarında büyük bir çoğunlukla sorun çıkarmamıştır. Mesela öğrenciler bu kavram yanılgılarına rağmen bu konudaki bir problemi çözebilmişlerdir.



Kavram Yanılgıları

- Hatta bazı durumlarda kavram yanılgıları günlük hayattaki gözlemlere çok daha yakın olduklarından kendi içerisinde bir tutarlılığa da sahiptir. Örneğin herkesin günlük hayatta her zaman karşımıza çıkan bir lambanın nasıl yandığı konusundaki bir araştırmada, bir ampulün yanmasını pilin her iki ucundan gelen elektronların lambada çarpışması sonucu ortaya çıkan enerjiye bağlamışlardır.
- Halbuki bilimsel olarak pilin uçlarına bağlanması ile bir basit devre oluşturan sistemde oluşan akım sayesinde.

Kavram yanılgılarının çok çeşitli nedenleri vardır. Bunlardan bazıları şunlardır:

- Sınıf ve laboratuvarlarda verilen eğitim süresince yanılgıların yeterince ele alınmaması
- Analoji gibi öğretim materyalleri de öğretilmesi istenen kavram yerine geçerek genellemelerin yapılmasına
- Öğretim materyali olarak ders kitaplarındaki eksik ifadeler

- Yazılı ve görsel medya
- Günlük hayattaki kullanılan dil

Bir gazete haberi!

HAFİFE ALINMAMALI

Diğer durum, vücudun çekirdek sıcaklığını düzenleme yeteneğini tamamen kaybettiğinde ortaya çıkan sıcak çarpmasıdır. Bu noktada vücut ısı hızla 41 dereceye yükselir ve vücut artık terleyemez.

Belirtiler arasında 39 derece ve üstü vücut sıcaklığı, terlemeyen kuru ve sıcak cilt, çok hızlı kalp atışı, şiddetli baş ağrısı ve bayılma yer alır. **Sıcak çarpması** çok ciddi bir durumdur ve müdahale edilmezse ciddi organ hasarlarına, hatta ölüme yol açabilir.



Kavramsal Değişim

- Mevcut kavramda hoşnutsuzluk
- Yeni kavramın anlaşılır olması
- Yeni kavram akla yatkın olmalı
- Yeni kavram işe yarar olmalıdır



Kavram Öğretiminde ve KY tespitinde kullanılan Araçlar

1. Kavram Haritaları
2. Zihin Haritaları
3. Kavram Karikatürleri
4. Metaforlar, analogiler
5. İki/üç aşamalı testler

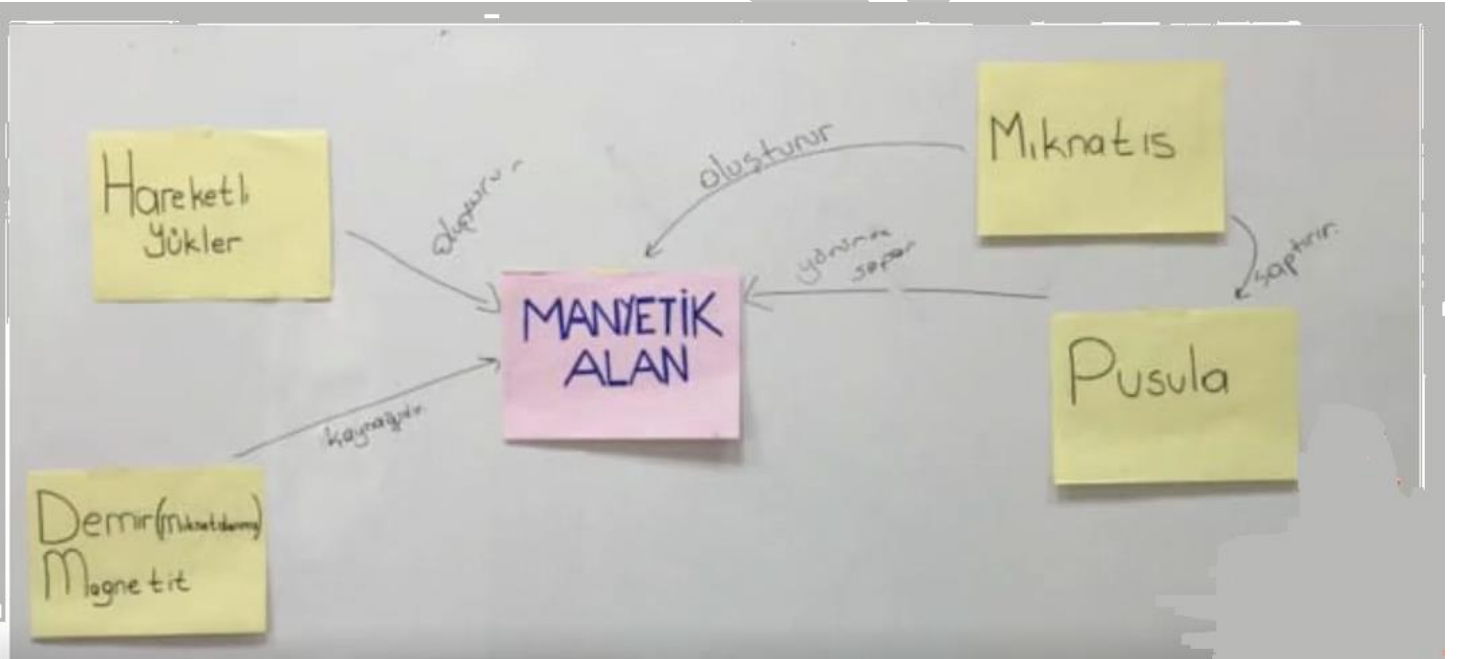
13-KAVRAM ÖĞRETİMİ-2 (Sayfa: 28-30)



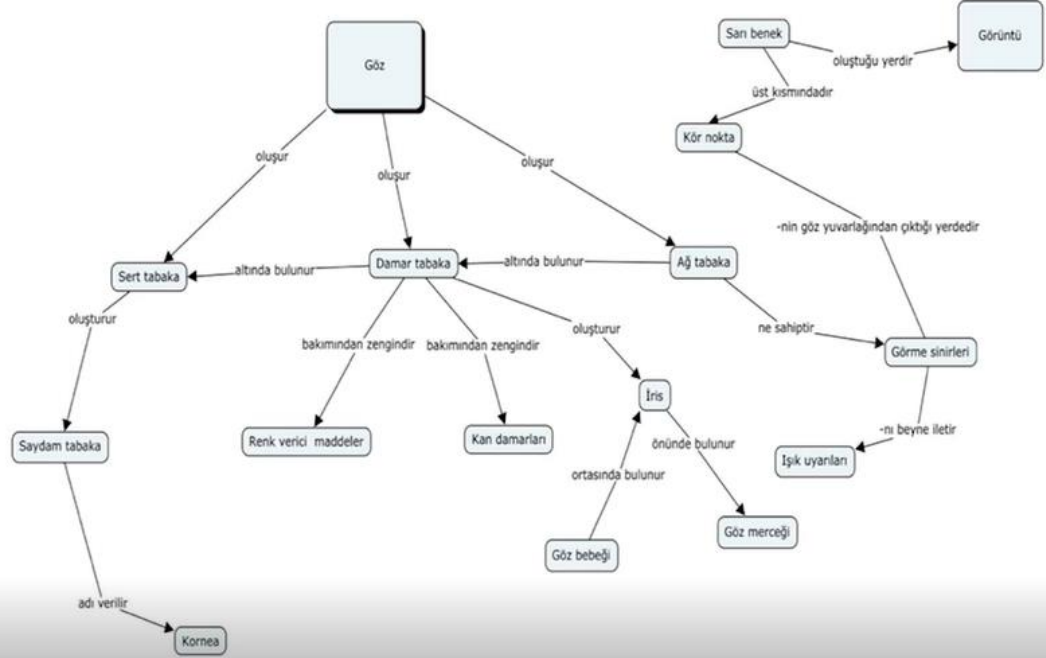
Kavram Haritaları

- Joseph D. Novak tarafından Ausubel'in anlamlı öğrenme kuramına dayalı olarak 70'li yılların başında Cornell Üniversitesinde geliştirilmiştir.
- Bilgiyi organize edip görsel bir şekilde sunar.
- Anlamlı öğrenmeye yardımcı olur.
- Kavramlar ve kavramlar arası ilişkileri gösteren grafiksel bir görsel araçtır.

- ✓ Tek bir akış diyagramı şeklinde hazırlanmamalıdır.
- ✓ Özel isimler kavram değildir, yazılmaz.
- ✓ Her kavram bir defa kullanılmalıdır.
- ✓ Belli bir grup kavramlar renklendirilebilir. Ayırt edilebilirlik sağlar.



Cmap yardımı ile



Kavram Haritalarının Kullanım Amaçları

- Öğrenme/Öğretme Aracı Olarak: Dersin her aşamasında kullanılabilir.
- Ölçme Aracı Olarak: Özellikle kavram yanlışlarını ve bilişsel yapıyı ortaya çıkarmada kullanılabilir.

Dersin giriş aşamasında; öğrenilecek konuyu bütün hâlinde görme imkânı sağlar.

Dersin gelişme aşamasında;

-Önceden tanımlanan kavram haritası üzerinde maskeleme yöntemiyle kavramların diğer kavramlarla ilişkileri aşama aşama açıklanabilir.

-Öğretmen ve öğrencilerle birlikte dersin işleniş sürecinde birlikte hazırlanabilir.

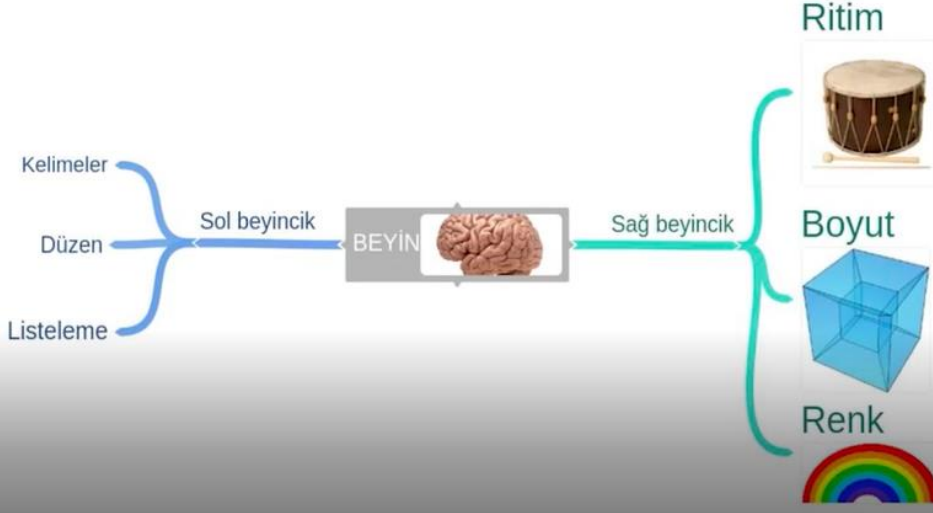
Dersin sonuç aşamasında; öğrenilen konuyu özetleyerek bütün hâlinde görme imkânı sağlar.

Ev ödevi olarak da verilebilir.



Zihin Haritaları

- Tony Buzan tarafından geliştirilmiştir.
- İlk olarak not alma tekniği olarak ortaya çıkmıştır.
- Olayların, fikirlerin sistematik bir şekilde görselleştirilmesidir.



V-Diyagramları

- 1980'li yıllarda D. Bob Gowin ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir.
- Geliştirilme amacı özellikle fen bilimi alanında laboratuvar araştırmalarının daha anlaşılır olmasını sağlamaktır.
- Hazırlanan raporlarda öğrencilerin teorik bilgiler ile uygulamalar arasında bağlantı kurmalarına yardımcı olmaktadır.

Kavramsal/Teorik kısım

Odak sorusu

Yöntemsel kısım

Felsefe/
Teori/
Kanun/
Görüş/
Prensip/
İlke

Kavramlar

Değerli iddialar

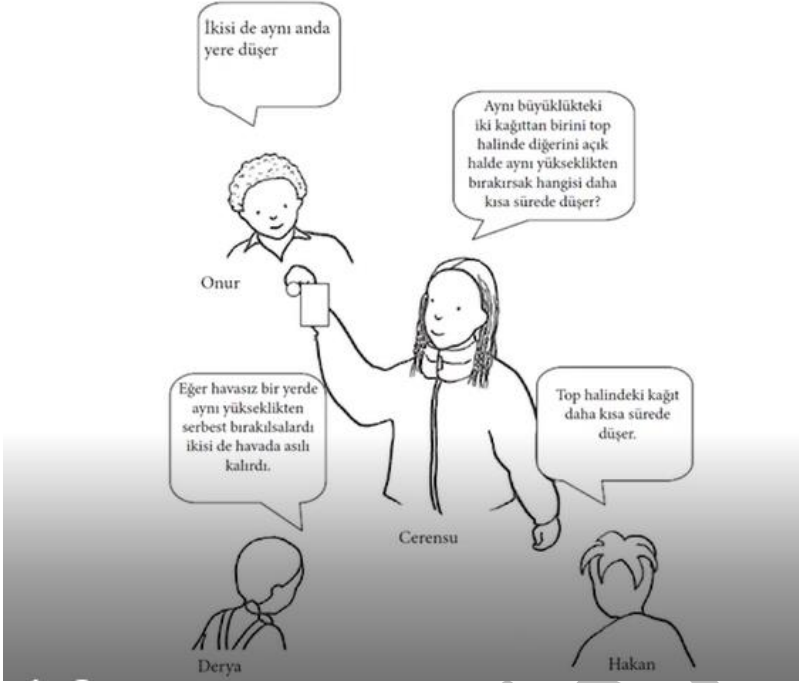
Bilgi iddiaları/
Deneysel iddialar

Veri dönüşümleri/
Bilgi dönüşümleri/
Dönüşümler/
Veri dönüşümleri
ve yorumlar

Kayıtlar/Veriler

Olaylar/
Nesneler/Durumlar/
Araç ve gereçler

Kavram Karikatürleri



Kavram Karikatürleri

- ✓ Günlük hayattan bilimsel bir olayı konu alır.
- ✓ İnsan ya da hayvan karikatürü şeklinde karakterler gösterilir.
- ✓ Karakterler olayı tartışır veya diyalog hâlinde olur.
- ✓ Karakterlerin fikirleri ayrı konuşma balonu içerisinde verilir.
- ✓ Fikirlerden biri doğruyu, diğerleri ise geçmiş deneyim ve sezgilerden ortaya çıkan kavram yanılgısı düşüncelerini temsil eder.

- ✓ Karikatürler **dikkat çekici** şekilde tasarlanmalıdır.
- ✓ Tüm alternatif fikirler akla uygun ve eşit statüde olmalıdır.
- ✓ Kavramlar günlük hayatla ilgili olaylarla ilişkilendirilmelidir.
- ✓ Fikirlerden biri bilimsel olarak doğru olmalıdır.
- ✓ Karakterlerin görüşleri kısa, öz ve anlaşılabilir ifade edilmelidir.
- ✓ Her karaktere ayrı bir isim verilmelidir.
- ✓ Öğretim kademesi ile ilgili yaygın kavram yanılgılarını içermelidir.
- ✓ Poster formatında kullanılacaksa öğrencilerin tamamının görebileceği şekilde yazılar okunaklı olmalıdır.
- ✓ Öneri: Konuşma balonlarına bir tane boş konuşma balonu ilave edilebilir.



Kavram Öğretimi ve KY Tespit Edilmesinde...

- Kavram Ağları
- Anlam Çözümleme Tabloları
- ...

14- AKRAN ÖĞRETİMİ (Sayfa: 30-32)



Bölüm Kazanımları

- Etkileşimli bir yöntem olarak kullanılan akran öğretimi tanımlar.
 - Akran öğretimi yönteminde kullanılan kavram testlerinin önemini ve özelliklerini açıklar.
 - Farklı yaklaşım ve teknikleri akran öğretimi yöntemi ile birlikte uygular.
 - Akran öğretime uygun öğrenme ortamı tasarlar.
 - Akran öğretime uygun etkinlikler geliştirir.
-
- Aktif öğrenme yaklaşımına uygun grup çalışmalarına olanak sağlayan yöntemlerin (iş birliğine dayalı öğrenme, proje tabanlı öğrenme, takım temelli öğrenme, problem çözme ve akran öğretimi, vb.) eğitimde etkili olduğu alanyazında görülmektedir (Michaelsen & Sweet, 2008).
 - Akran Öğretimi gerek zamansal olarak gerekse de ekonomik açıdan oldukça kolay uygulanabilir, öğrenci tartışmasına ve öğrencilerin birbirlerinden öğrenmesine fırsat veren bir yaklaşımdır (Mazur, 1997).



Akran Nedir?

- Akran nedir?

akran

İsim, (akra ni), Arapça akran

Yaş, meslek, toplumsal durum vb. bakımından birbirine eşit olanlardan her biri, boydaş, böğür, taydaş, öğür:
"Babası silik, adsız bir berberken çocuk bütün akranlarını çekerek dükkânını canlandırdı." - Necati Cumali



Akran Öğretimi Nedir?

- Akran öğretimi, farklı yaş gruplarındaki öğrencilerin kültürel ve sosyo-ekonomik statülerinden bağımsız olarak başarılarını arttırmada etkili bir yaklaşımdır (Olmscheid, 1999).
- Akran öğrenimi, usta-çırak ilişkisi içerisinde bireylerin akademik ve sosyal becerilerini geliştirmeyi hedefleyen, deneyim aktarımına yardımcı olan ve araştırmaya dayalı bir öğretim tekniğidir (Katlav-Önal, 2008).
- Akran öğretiminde akranlar arasında oluşan etkileşim, bireylere birlikte çalışma fırsatı sunarak onların özgüven gelişimini desteklenmekte ve bireylerin birbirine saygı göstermesine katkı sağlanmaktadır (Mynard & Almarzouqi, 2006).
- Akranların birbirleriyle olan etkileşimleri, onların sosyal gelişimlerini olumlu yönde etkilemektedir (Bahçe, 1999).
- Akran öğretiminde ortaya çıkan akran etkileşimlerinden hem öğreten hem öğrenen akranlar katkı sağlamaktadır. Her iki grupta da iletişim becerileri, farklı bakış açılarından bakabilme yetisi, kendi bilgisini sorgulama ihtiyacı ve başkasının rehberliğine dikkat etme gibi beceriler olumlu yönde gelişim göstermektedir (Damon, 1984).
- Akran öğretimi, aktif öğrenme yöntemleri arasında uygulanabilirlik açısından diğer tekniklere göre daha avantajlı bir tekniktir. Bu teknik ile işlenecek derslerde herhangi bir ilave maliyet ve donanım gerekmemektedir. Diğer aktif öğrenme tekniklerinin aksine, akran öğretimi tekniği kalabalık veya küçük gruplarda özel düzenlemelere gereksinim duyulmadan uygulanabilmektedir (Özcan, 2017).



Akran destekli öğrenme süreci planlamasında

- 1) Uygulama ulaşmak istediğiniz öğrenme hedeflerinizle örtüşüyor mu?
- 2) Sizin konunuza yönelik akran destekli öğrenmenin etkililiğini gösteren bulgular mevcut mu?
- 3) Akran destekli öğrenme sizin öğretim programınıza göre uygulanabilir mi?
- 4) Akran destekli öğrenme sosyal olarak kabul edilebilir mi (Katılımcıların akran destekli öğrenmeye yönelik düşünceleri neler, istekliler mi?)?
- 5) Katılımcılar akran destekli öğrenmeden zevk alıyorlar mı (Romito, 2014)?

Akran Öğretimi İşbirlikli Öğrenme Midir?

İşbirlikli Öğrenme Grupları	Geleneksel Öğrenme Grupları	Akran Öğretimi Grupları
Olumlu bağımlılık	Bağımlılık yok	Bağımlılık yok
Bireysel sorumluluk	Bireysel sorumluluk yok	Bireysel sorumluluk yok
Benzeşik olmama	Benzeşiklik	Benzeşiklik belirtilmemiş
Paylaşılan liderlik	Görevlendirilmiş tek lider	Liderlik belirtilmemiş
Görev ve birliktelik önemli	Yalnızca görev önemli	Tartışma yapmak önemli.
Sosyal beceriler doğrudan öğretilir	Sosyal beceriler var sayılır ve göz ardı edilir	Sosyal beceriler belirtilmemiş
Öğretmen izler, müdahale eder	Öğretmen grup işlevini göz ardı eder	Öğretmen izler, müdahale eder
Gruplar etkili şekilde işler	Grup süreci yoktur	Gruplar etkili şekilde işler
Öğrenci grup başarısından sorumludur	Grup süreci yoktur	Gruplar öğrencilerin tartışarak derste aktif olmaları için vardır.



Akran Öğretimi ile İlgili Yapılmış Olan Çalışmalar

- Golde vd. (2006) çalışmasında, akran öğretiminin genel kimya laboratuvarı-I dersini alan öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisini değerlendirmiştir. Çalışma sonuçları analiz edildiğinde, akran öğretimi uygulanan grubun doğru cevap yüzdesinin (%32) kontrol grubuna (%18) göre belirgin bir şekilde yüksek olduğu görülmüştür.
- Atasoy, Ergin ve Şen (2014) çalışmasında, 9. sınıf öğrencilerinin fizik dersine yönelik tutumları üzerinde akran öğretimi tekniğinin etkili olup olmadığını incelemiştir. Öğrenciler ile birlikte Kuvvet ve Hareket ünitesi 50 saat süreyle akran öğretimi tekniği kullanılarak yürütülmüştür. Çalışma sonucu, akran öğretimi tekniğinin kullanıldığı fizik dersleri sonrası öğrencilerin derse yönelik tutumlarında olumlu yönde değişim olduğu ortaya konulmuştur.

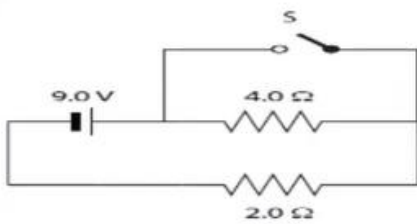
Akran Öğretiminin Planlanması

- Akran destekli uygulamaların başarıya ulaşabilmesi için planlama büyük önem arz etmektedir. Öğrencileri sadece yan yana oturarak akranlarından öğrenmelerini beklemek başarısız sonuçlara yol açacaktır (Romito, 2014). Özenle ve ayrıntılı olarak hazırlanan bir akran öğretimi süreci, öğrencilerin etkin bir şekilde öğrenme sürecine katılarak başarılı olmalarına destek olacaktır (Scruggs & Mastropieri, 1998).

Akran Öğretiminin Adımları

- Öncelikle tartışılacak konu kısa bir sunum aracılığıyla öğrencilere tanıtılır (10 dakika).
- Ders sunumundan sonra öğrencilerin yeni işlenen konuları algılama düzeylerini ortaya çıkarmayı hedefleyen kavram testi adı verilen konuyla ilgili kavramsal sorulara geçilir.
- Kavram testleri aşamasını geçmeden önce kavram testleri hakkında bazı açıklayıcı bilgilere dikkat edilmelidir.
- Kavram sorularının büyük bir titizlikle hazırlanması gerekir.
- Kavram sorusunu hazırlarken göz önünde bulundurulması gereken temel kıstaslar aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Mazur, 1997; Oktay, 2017; Çirkinoğlu-Şekercioğlu, 2011).
- Sayısal verilerin bir denklem içerisinde yerleştirilmesi ile çözülen bir soru olmamalıdır.
- Yeterli sayıda seçenek içeren çoktan seçmeli bir soru olmalıdır.
- Soru açık, net ve anlaşılır olmalıdır.
- Soru çok zor ya da çok kolay olmamalıdır.
- Soru tek bir kavram üzerine odaklanmalıdır (Mazur, 1997).

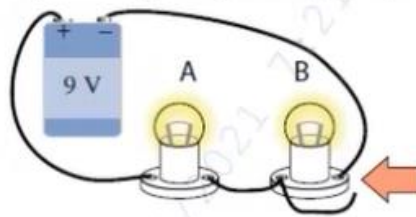
a) Verilen devre için



- (a) S anahtarı açıkken,
(b) S anahtarı kapatıldığında,
2 Ω'lık dirençten geçen akımı hesaplayınız.

Geleneksel Soru Örneği

b) A ve B ampulü bir bataryaya seri bağlanmaktadır. Okla belirtilen tel B ampulüne bağlandığı zaman, A ampulü

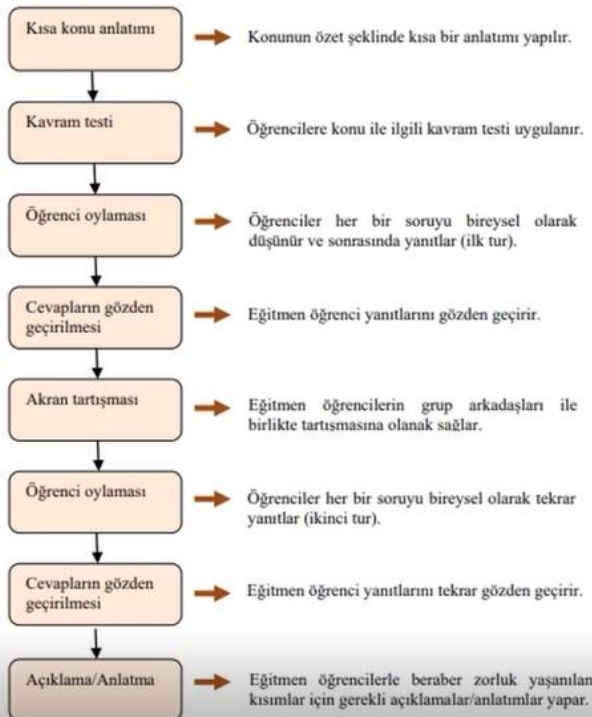


1. daha parlak yanar.
2. aynı parlaklıkta yanar.
3. daha sönük yanar.
4. söner.

Kavramsal Soru Örneği

- Akış şemasına uygun olarak öğrencilerden birkaç dakika içerisinde kavramsal sorulara ilişkin bireysel cevaplarını oluşturmaları istenir. Çok uzun bir süre verilmemelidir. Düşünme süresi uzadıkça öğrenci soruyu ezber bilgi ile çözme yoluna gidecektir.
 - Öğretmen hızlıca cevapları inceleyerek geri bildirim alır ve sonuca göre akran öğretimi için gruplar içinde tartışma ve ikna etme aşamasına geçilir (1-2 dakika).
 - Öğrenciler bahsi geçen soruyu arkadaşlarıyla tartışır. Burada öğrencilerin, cevaplarının doğruluğuna birbirlerini ikna etmeleri istenir.
 - Ardından öğrencilerden tekrar soruları yanıtlamaları istenir. Öğretmen cevapları ikinci kez kontrol eder ve doğru cevapları açıklar (2 dakika ve üzeri).
- Eğer tüm sınıf tarafından verilen cevapların doğru olma oranı %30'dan az ise konuya ayrıntılı olarak tekrar dönülür.
 - Doğru cevap oranı %30 - %70 arasında olursa bu durum akran tartışması için çok uygun bir durumdur ve akış şemasına devam edilir.
 - Doğru cevap oranı %70 üzeri çıkarsa doğru cevap açıklanır ve diğer bir soru ya da konuya geçilir (Lasry vd., 2008; Oktay, 2017; Çirkinoglu-Şekercioğlu, 2011).

Akran Öğretiminin Adımları





Uygun Ortam Hazırlama

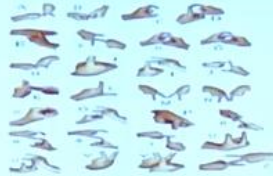
- El kaldırma
- Flaş kartlar
- Tarama formları
- Clickers
- Çevrim içi yanıt sistemleri



Uygun Geri Bildirim Yöntemi

El Kaldırma

- En basit yöntem olarak el kaldırılarak cevapların sayımı, kısa bir sürede sınıfın seviyesinin anlaşılması ve eğitmenin dersin gidişatını belirlemesi bakımından anlık bir geri bildirim sağlar.
- Sınıfta uygulanmasını daha eğlenceli hale getirmek ve sınıf içi kontrolü arttırmak amacıyla eğitmen sınıfta görsel bir dil (yüz ifadeleri, el işaretleri, baş hareketleri, vb.) kullanarak da cevapları toplayabilir.



Türk işaret dili alfabesi
(<http://trkeaf.com.tr/indirilebilir/alfabesi/cevresel.htm>)

Flaş Kartlar

- Dağıtılan bir grup renkli kart üzerinde (harf veya rakam bulunan seçenek kartları) öğrenciler tarafından seçilen cevabı göstermede kullanılır. Eğitmen bu kartlara göre daha fazla hangi cevap için yığılma olduğunu belirleyip anında geribildirim alabilir. Dersten önce hazırlanması gereken bu kartlar oldukça kolay kullanımı ve ucuz maliyeti ile el kaldırma yöntemine göre cevapların daha hızlı sayılmasını sağlar.



- **Tarama Formları**

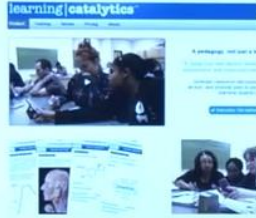
Akran öğretimi sırasında yapılan yanındaki kişiyi ikna et tartışmalarının uzun süreçte nicel olarak değerlendirilmesi adına verilerin taranarak elde edilmesi kullanılan yöntemlerden bir diğeridir. Öğrenciler tartışma öncesi ve sonrası cevaplarını işaretlerler. Ancak dersten sonra eğitmenin formları değerlendirmesi ve üzerinde çalışması gerekir. Formların taranmasından sonra geribildirim elde edilir.

- **Elektronik İzleyici Cevaplama Sistemleri (Clickers)**

Eğitmenin bilgisayarına bağlı bir alıcı sayesinde öğrencilerin cevapları işaretleyici kullanılarak alınır ve yazılım sayesinde cevaplar tablolaştırılır. Büyük ekrana yansıtılan cevaplar yüzde olarak tüm sınıfta görülür. Bu sistem farklı formatlardaki soruların cevaplanması içinde uygundur. Buraya kadar bahsedilen yöntemlerle karşılaştırıldığında daha pahalı olması ve eğitmenin işaretleyiciyi nasıl kullanması gerektiğini öğrenmesi gerekir.

- **Çevrim İçi Yanıt Sistemleri**

Öğrenci cevaplarının öğrencinin kendi cihazını kullanarak (akıllı telefon, laptop, tablet, vb.) eğitime ulaşmasını sağlayan bir servistir. Kod numarası kullanılarak özel bir web sitesini ziyaret eden öğrenciler kendi cihazlarından sisteme girer ve yanıtlar anlık olarak eğitmenin ekranında görünür.



Akran Öğretiminin Avantaj ve Sınırlılıkları

- Teknolojinin yoğun bir şekilde kullanılması gerektiği fikrinden dolayı akran öğretimi zahmetli ve maliyetli bir yöntem olarak görülebilmektedir. Ancak öğretmenlerin akran öğretimi konusunda biraz yeterli ve uygulama becerisi edinmeleri yöntemin zahmetsiz ve eğlenceli olarak çalışmasını sağlayacaktır. Öğretmenlerin yaratıcılıkları sonucu kullanabilecekleri simülasyonlar, elektronik cihazlar ve görsel materyaller ile akran öğretimi maliyetli teknolojik cihazlara ihtiyaç duyulmadan eldeki imkânlarla yürütülebilir (Oktay, 2017).



Değerlendirme

- Öğrenci başarısının göstergesi olarak uygulamanın değerlendirilmesi, çalışan ve çalışmayan kısımların görülmesi adına büyük fayda sağlar. Özellikle grupta çalışma yöntemlerindeki (takımla öğrenme, proje tabanlı öğrenme) değerlendirme şekillerinden bir tanesi akran değerlendirmesidir (peer assessment). Beraber çalışan grupların çalışma süresinde kendilerini (öz değerlendirme), çalışma arkadaşlarını (akran değerlendirme) ve genel olarak süreci değerlendirdikleri (grup değerlendirme) yöntem/yöntemleri kullanılır.

15-OKUL DİŞİ ÖĞRENME (Sayfa: 33-34)



Okul Dışı Öğrenme Nedir?

- Okul süresi boyunca öğretim programına bağlı olarak okul yapısı dışındaki alanlarda ve kurumlarda gerçekleşen öğrenme anlamına gelmektedir.



- Öğrencilerdeki motivasyon eksikliği

Kavramların soyut olması

Günlük hayatla ilişkinin kurulamaması, öğrencilerin XXX konularını öğrenmede karşılaştıkları zorlukların nedenleri arasındadır (Turgut et al., 2006).

Öğretmenlerin tercih ettiği öğretim yaklaşımları da öğrencilerin konuları öğrenmede ilgi ve motivasyonlarını etkilemektedir (Ogunsola-Bande, 1996).

Bazı öğrencilere göre bazı derslerde yeterli olmamaları XXX konularını öğrenmelerinde tutumlarını olumsuz etkileyebilmektedir.

Çoğu öğrenci bazı derslerdeki altyapısının iyi olmaması nedeniyle XXX konularını öğrenmekte zorluk çektiklerini düşünmektedirler (Örnek, Robinson, & Haugan, 2008).

Bilime, bilimsel gelişmelere dikkat çekmek

Her yaştan insana bilimi sevdirmek

Okul ve toplum arasındaki etkileşimi artırmak

Okulda elde edilen bilgilerin uygulamalarının yapılabilmesini sağlamak

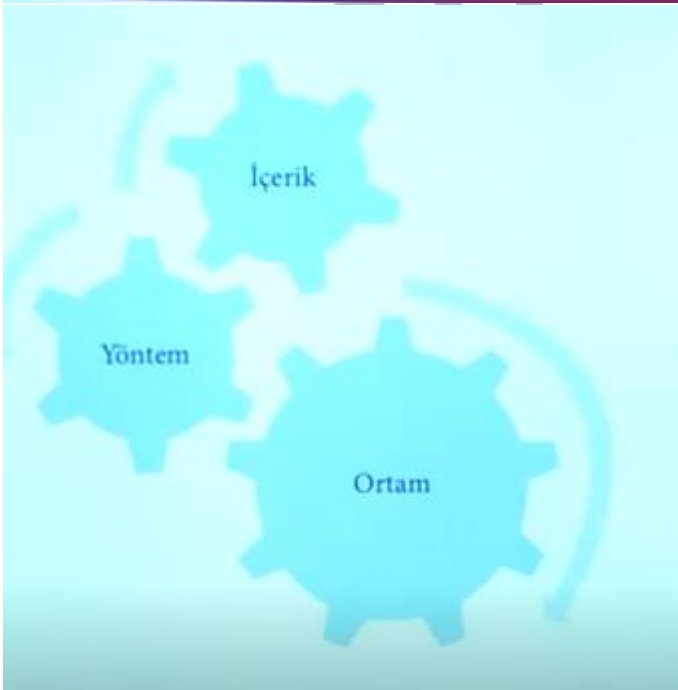
Öğrencilerin tutum ve motivasyonlarını artırmak

Tablo 1. Formal öğrenme, non-formal öğrenme ve informal öğrenme arasındaki farklılıklar (Eshach, 2006)

Formal Öğrenme	Non-Formal Öğrenme	Informal Öğrenme
Genellikle okulda	Okul dışı kurumlarda	Her yerde
Motivasyon genel anlamda daha dışsal	Motivasyon dışsal olabilir ama genel anlamda içsel	Temelde içsel motivasyon
Yapılandırılmış	Yapılandırılmış	Yapılandırılmamış
Zorunlu	Genellikle gönüllü	Gönüllü
Öğretmen liderliğinde	Rehber ya da öğretmen liderliğinde	Genellikle öğrenenin öncülüğüyle
Öğrenme değerlendirilir	Öğrenme genellikle değerlendirilmez	Öğrenme değerlendirilmez
Ardışık	Genellikle ardışık değil	Ardışık değil
Genellikle önceden planlanmış	Genellikle önceden planlanmış	Kendiliğinden

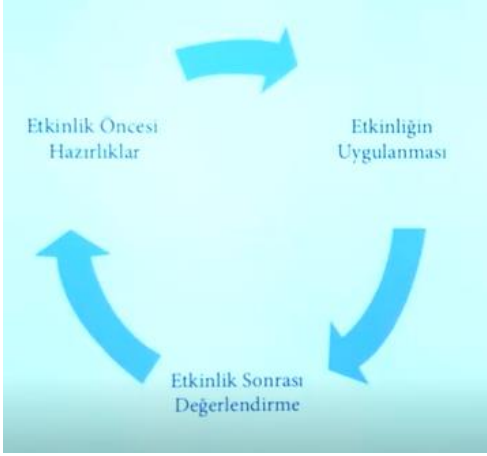
- Yapılan çalışmalar, okul dışı ortamların tüm öğrenme alanlarında öğrenenin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor yönden gelişimini sağladığını göstermektedir (Andersson & Johansson 2013; Kirkby 1989; Parvin & Stephenson 2004; Storksdieck 2006).
- Öğretimin her kademesinde beklenen bu ortamların mümkün mertebe bir arada kullanılması, yani okul içi (formal) ve okul dışı (informal) öğrenmeler arasında köprü kurulmasıdır.

Okul Dışı Öğrenmede İçerik-Yöntem-Ortam



16-OKUL DIŞI ÖĞRENME ORTAMLARI (Sayfa: 34-35)

Okul dışı öğrenme sürecini nasıl organize etmeliyiz?



1. Etkinlik Öncesi Hazırlıklar

- Etkinlik planının hazırlanması: Zaman, akış planının planlanması
- Okul yönetimi ve ailelerden izinlerin alınması
- Gidiő-dönüş ulaşımının planlanması
- Gidilecek ortamdaki iletişim kurulacak kiőinin belirlenmesi: İzin, uygulamanın yapılmasının organizasyonu, ortamdaki materyallerin tespiti
- Öğrencilere bilgilendirme: gidilecek ortam, kurallar, güvenlik
- Velilerin bilgilendirilmesi
- Öğrencilerin çalışma programının belirlenmesi: çalışma kâğıtları, fotoğraf çekme vs.
- Öğrencilerin gereksinimlerinin dikkate alınması: su, iaőe, tuvalet, engelli öğrenciler

OKUL DIŞI ÖĞRENME ORTAMLARI (MTA Müzesi)



MTA Tabiat Müzesinde gördüklerinizin altına X işareti koyunuz.



Çiçek sırasında öğrendiğiniz çiçekleri düşünün ve tabelalarda bahsedilen çiçeklerin isimlerini kutucuklara yazınız.



.....

.....

.....

.....



.....

.....



2. Etkinliğin Uygulanması

- Etkinlik öncesi öğrenciler organizasyon kuralları hakkında bilgilendirilmelidir.
- Gruplar hâlinde çalışılacaksa bunlar belirlenmelidir.
- Etkinliğin belirli anlarında çalışma kâğıtlarını doldurmaları için öğrencilere zaman verilmelidir.
- Öğrencilere ortamı gezebilecekleri serbest zaman verilmelidir.

3. Etkinlik Sonrası Değerlendirme

1. Kavram haritaları
2. Zihin haritaları
3. Etkinlik sonrası değerlendirme
3. Metin çözümlemesi
4. Bulmacalar
5. Gazete/poster/broşür hazırlama
6. Fotoğraf sergisi
7. Kompozisyon/mektup yazma

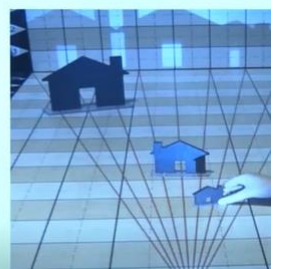
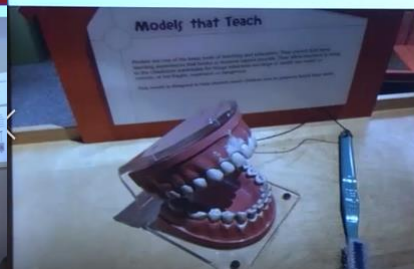


Bilim ve Teknoloji Müzeleri & Bilim Merkezleri

- 1857 yılında kurulan Londra Bilim Müzesi (The Science Museum)
- Chicago Bilim ve Endüstri Müzesi (Museum of Science and Industry in Chicago)
- Alman Müzesi
- Boston Bilim Müzesi



Boston Bilim Müzesi





Feza Gürsey Bilim Merkezi

- İlk ismi Ankara Bilim Merkezi olarak düşünülen merkezin ismi, 1992 yılında vefat eden uluslararası üne sahip, Türkiye'nin ve dünyanın önde gelen fizikçilerinden Feza Gürsey'in isminin yaşatılması için Feza Gürsey Bilim Merkezi olarak değiştirilmiştir.
- Türkiye'nin ilk bilim merkezi olan Feza Gürsey Bilim Merkezi, Ankara Büyükşehir Belediyesinin katkılarıyla 23 Nisan 1993 tarihinde hizmete girmiştir.

17-ÖĞRENMENİN DOĞASI (Sayfa: 35-38)



Öğrenmenin Doğası ve Etkili Geri Bildirim

Başlıca Duyuşsal Özellikler

İlgi

Tutum

Motivasyon

Benlik algısı

Özgüven

2



Öğrenmenin Doğası ve Etkili Geri Bildirim



Hiçbir şey istek olmadan gerçekleşmez.



Çocuklar korku ve baskıyla değil kendi çabalarıyla daha etkili öğrenirler.



Öğrenmenin en önemli itici gücü meraktır. Merakın azalması ile birlikte öğrenme çabası da azalır.



Öğretim, öğrencilerin bireysel öğrenme özellikleri doğrultusunda farklılaştırılmalı ve zenginleştirilmelidir.



Öğretmenlerinin en önemli görevi, çocuklara öğrenmeyi sevdirmek, öğrenme çabalarını desteklemek ve öğrenme kararlılıklarını sürdürmelerine yardımcı olmaktır.



En geniş tabanlı öğrenmeler, yaparak ve yaşayarak ulaşılan öğrenmelerdir.



Öğretmenler, demokratik bir sınıf ortamında öğrencileri pasif alıcı olmaktan kurtaran yöntemlere öncelik vermelidirler.



Çocukların özgüveni desteklenmelidir. Özgüven okul ekosistemindeki tüm paydaşların o bireye dair izlenimlerinin bir toplamıdır.

3



Öğrenmenin Doğası ve Etkili Geri Bildirim



Öğrenme bireyin kendi zihin şemalarını oluşturmaya, mevcut şemalarını güncellemesi, dış uyarıcılardan gelen bilgiyi anlamlandırması ile gerçekleşir.



Hatalar öğrenme sürecinin önemli deneyimleridir.



Geri bildirimlerin öğrenme sürecinde bireyin bilişsel ve duyuşsal özellikleri üzerinde olumlu etkileri vardır.



Geri bildirimlerin, yapıcı, düzeltici, olumsuz, güçlendirici gibi farklı türleri vardır.



Yapıcı detaylı geri bildirimler öğrenme etkililiğini artırmaktadır.



Geri bildirim kapsamında öğrencinin öğrenme süreçlerine aktif olarak katılımının teşvik edilmesinin yanısıra katılımın niteliği de değerlendirilmelidir.



Öğrenmenin Doğası ve Etkili Geri Bildirim

Çocuklar nasıl daha iyi öğrenir?

Onlara öğrenme isteği ver

Motive et

Meraklarını besle

Dikkatlerini çek

Bireysel farklılıklarına saygı göster

Öğrenmeye teşvik et

Şaşırt



Öğrenmenin Doğası ve Etkili Geri Bildirim

Etkili Öğrenmenin Dört Unsuru

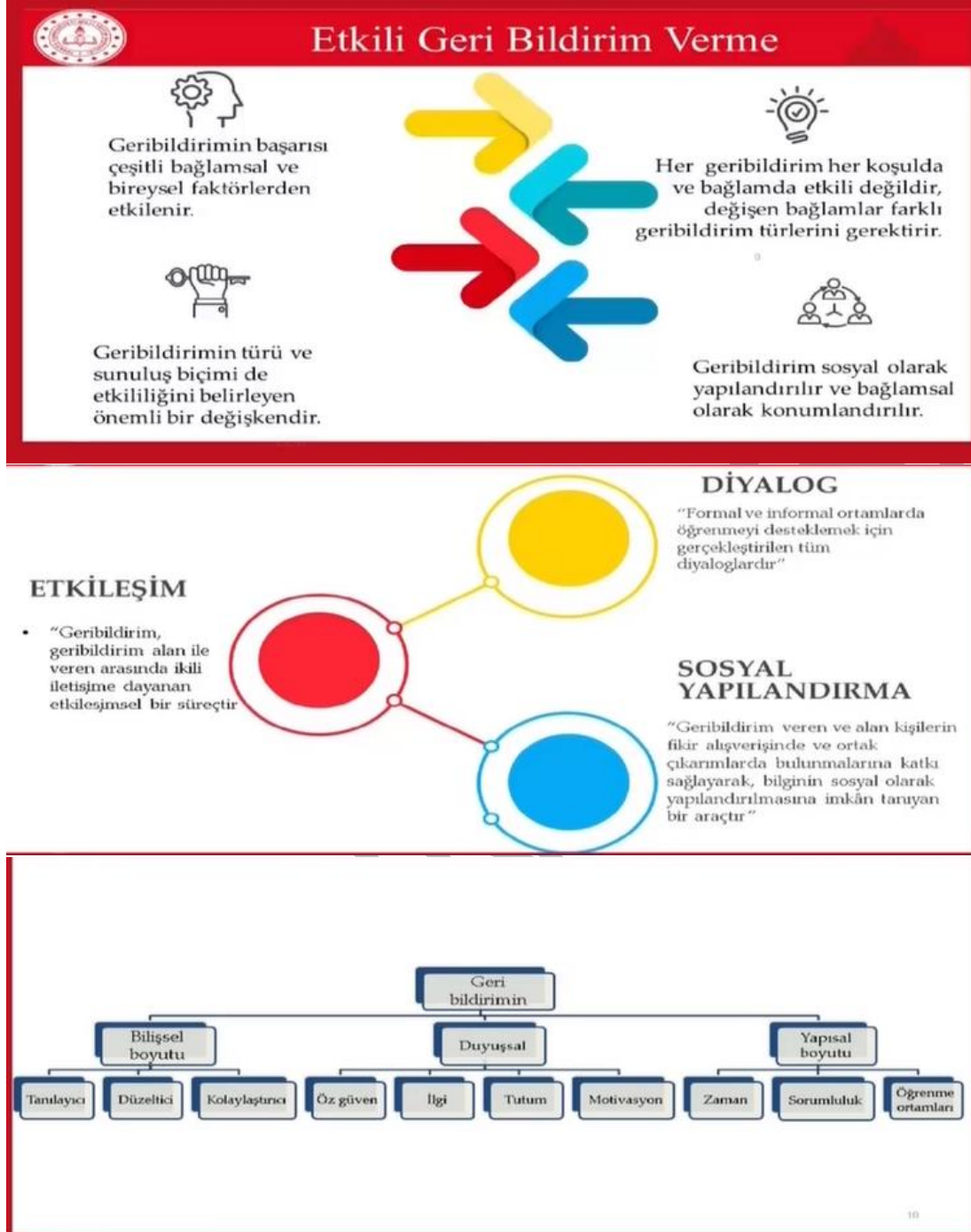
Dikkatini verme

Aktif katılım sağlama

Hatalara geribildirim sağlama

Düzenli tekrar etme (geri çağırma)

18-ETKİLİ GERİ BİLDİRİM (Sayfa: 38-40)





Yön Açısından										
Pozitif					Negatif					
Tanımlamalar doğru, tebrikler.	Yeterli afetin	Argümanların yerinde ve açıklayıcı	Probleme yaklaşım tarzını beğendim.	İyi iş çıkardın	Yanlış	Ödevin oldukça yetersiz	Sunmuş olduğun argümanlar anlamlı	Doğru değil problem çözümü yöntemi yeniden gözden geçirmelisin	Verdiğin örnekler açıklayıcı değil	Çalışmandan eksiklikler var



Etkili Geri Bildirim Verme

İçerik Açısından

Sınırlı

Doğru

Yanlış

Eksik

Anlaşılmıyor

Ayrıntılı

Matematiksel işlemlerde hatan var toplama işlemini gözden geçirmelisin

Kelime sayısını 12 ile sınırlayarak metnin başlığını yeniden gözden geçirmelisin

Eksikliklerin var problem çözüm yöntemi yeniden gözden geçirmelisin.

Verdiğin örnekler açıklayıcı değil, ..kaynakları yeniden gözden geçirmelisin

Etkili Geri Bildirim Verme

Zamanlama açısından

Anlık geri bildirim

Gecikmiş geri bildirim

Etkili Geri Bildirim Verme

- Toplama işlemini yeniden gözden geçirmelisin
- Enerji kavramına yönelik tanımlama hatası
- Cümlelerin anlamına ilişkin yanıtını metni okuyarak yeniden düşünmelisin

Bilişsel



- Metni okurken altını cümle altlarını çizmen iyi olur
- Öğrendiklerini pekiştirmek için kavram haritası yapmayı denemelisin
- Eksikliklerin üzerinden düşünerek kendi çalışmanı değerlendirmelisin

Üst bilişsel



- Çabalarını takdir ediyorum
- Bravo, her geçen gün ilerleme gösteriyorsun
- Konuyu ele alış biçim oldukça etkileyici

Duyuşsal



Etkili Geri Bildirim Verme

8. Kaynak

Öğretmen
Akran

7. Biçim olarak

Yazılı
Sözlü

**Geri
bildirim
Türleri**

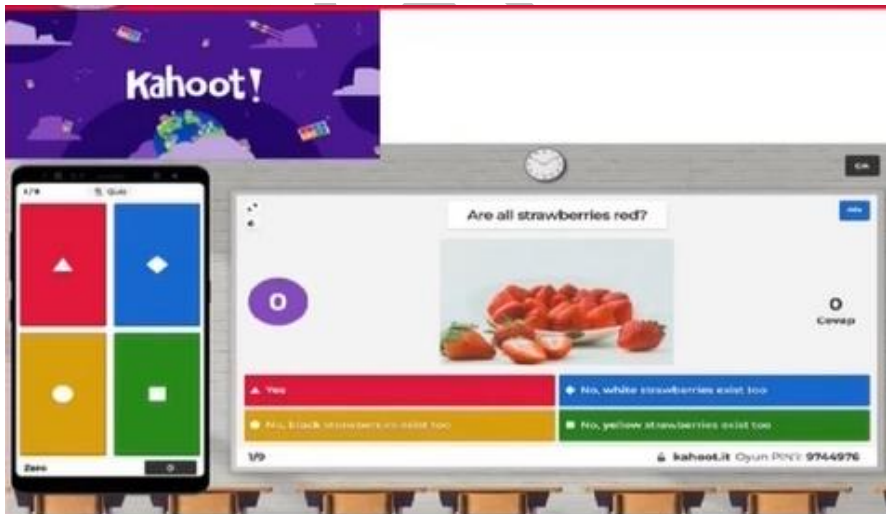
5. Performans açısından

İlerlemeye Dayalı
Farka Dayalı

6. Amaç açısından

Betimleyici
Biçimlendirici

19- ETKİLİ GERİ BİLDİRİM SÜRECİNDE WEB 2.0 ARAÇLARI (Sayfa: 40-41)



Öğrencilere anında geribildirim verebileceğiniz yazılı sorular hazırlayabilirsiniz!

Bilgi ve anlama düzeyinde kazanım ve sorular için daha uygun.

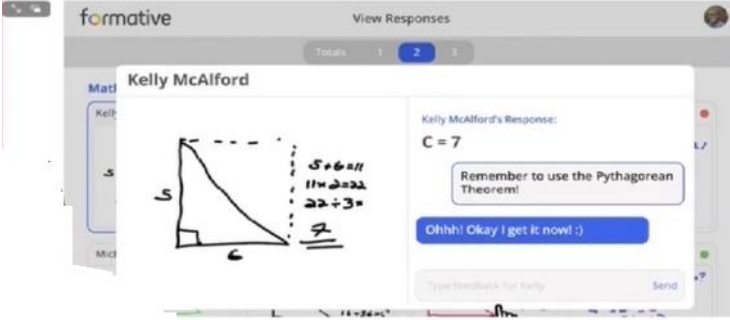
Sistem "doğru" ya da "yanlış" şeklinde onaylayıcı geribildirim verir.



Öğrencilere anında geribildirim verebileceğiniz yazılı sorular hazırlayabilir ve yazılı cevaplar alabilirsiniz!

Öğrencilerinize detaylı geribildirimler verebilir, etkileşim kurabilirsiniz.

Öğrencilerinizin yazılı cevaplarını görebilir ve anlık tepkiler alabilirsiniz!



Öğrencilere çoktan seçmeli, doğru/yanlış ve kısa cevaplı sorular hazırlayabilirsiniz.



Öğrencilerinize anında onaylayıcı ya da detaylı geribildirimler verebilirsiniz.

22

• Edmodo



Sanal sınıf oluşturulur

Derse ilişkin öğretim materyalleri
yükle ve etkinlikler geliştirilir

Tartışma etkinlikleri oluşturulur

Soru-cevap etkinlikleri hazırlanır

Öğretmen ve akran
geribildirimine imkan tanınır

23



20-ÖĞRENME KAVRAMI (Sayfa: 41-45) **VİDEODA GÖRSEL YOK**

21-ÖĞRENMEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER (Sayfa: 46-49) **VİDEODA GÖRSEL YOK**

22-ÖĞRENMEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER-2 (Sayfa: 49-53) **VİDEODA GÖRSEL YOK**

23-ÖĞRETİM STRATEJİLERİ (Sayfa: 53-58) **VİDEODA GÖRSEL YOK**

24-EĞİTİMDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR (Sayfa: 58-63) **VİDEODA GÖRSEL YOK**

25-EĞİTİMDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR VE ÖĞRETİM İLKELERİ (Sayfa: 63-67) **VİDEODA GÖRSEL YOK**